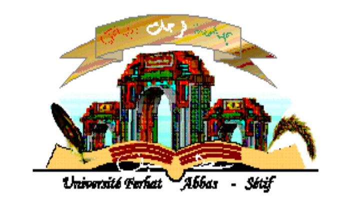
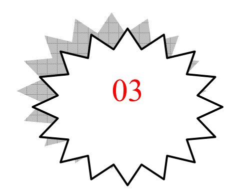



**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**
**وزارة التـعليـم العالـي والبحـث العلمـي**
جامعة فرحات عباس- سطيف
كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير




بالتعاون مع:

مخبر الشراكة والاستثمار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الفضاء الأورومغاربي




**المؤتمر العلمي الدولي**

# التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة

**أيـــام 07/08 أفريــل 2008**

عنوان المداخلة

# إشكالية التنمية المستدامة وأبعادها

أ. د عداد الدكتور: عماري عمار
كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير
جامعة سطيف

# إشكالية التنمية المستدامة وأبعادها

مقدمة:

لقد برز مصطلح التنمية المستدامة كمفهوم على أكثر تقدير مع نهاية العقد الأخير من القرن العشرين، على غرار تفاقم مشكلة التدهور البيئي، وبداية اصطدام مطالب حماية البيئة بمطالب التنمية الاقتصادية التي لم تأخذ بعين الاعتبار حاجات الأجيال المستقبلية ولا الاعتبارات البيئية التي عكرة صفوا حياة الإنسان الطامح الى الرفاهية، مثل التسخين الحراري للجو وفقدان طبقة الأوزون، ونقص المساحات الخضراء، الأمطار الحمضية وفقدان التنوع البيولوجي واتساع نطاق التصحر وما الى ذلك من مشاكل بيئية تعدت الحدود الجغرافية للدولة الواحدة .

لقد جاء مفهوم التنمية المستدامة كبديل موسع لمفاهيم تنموية سابقة ، هذا المفهوم الجديد يعتبر بان إشباع حاجات الحاضر والارتقاء بالرفاهية الاجتماعية لا يمكن أن يكون على حساب قدرة الأجيال القادمة في تلبية احتياجاتها المادية والروحية وذلك بالعمل على حفظ قاعدة الموارد الطبيعية بل زيادتها، كما يدعو الى ضرورة دمج البعد البيئي في السياسات التنموية الاقتصادية والاجتماعية. بمعنى آخر التنمية التي تأخذ في الاعتبار البيئة والاقتصاد والمجتمع.

## مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في ان النظرة التقليدية للتنمية لم تأخذ بعين الاعتبار البعد البيئي ضمن استراتيجياتها وسياساتها المتعاقبة. انطلاقا من هنا فان إشكالية مداخلتنا تتمحور حول سؤال رئيسي وهو: ما هي التنمية المستدامة، وما هي أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

## أهداف المداخلة:

تهدف هذه المداخلة الى دراسة مفهوم التنمية المستدامة كمفهوم جديد ولفت انتباه أصحاب القرار الى أخطار التدهور البيئي الذي يفرض أعباء على البشرية وكذا الى الخيارات البديلة وكيفية تأثير هذه الخيارات على القضايا الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وشرح أبعادها بمعناها الواسع، والذي يجمع بين النمو والتنمية الاقتصادية والاجتماعية في ظل حماية للبيئة.

## فرضيات البحث:

يقوم هذا البحث على الفرضيات التالية:

- إن المفاهيم السابقة للتنمية ركزت على الجانب المادي دون الجانب الاجتماعي؛
- إن المفهوم الجديد للتنمية لا يزال مبهم لدى الكثير من أصحاب القرار وصانعي السياسات التنموية؛
- إن المفاهيم السابقة للتنمية تناست البعد البيئي وضرورة التآزر بينه وبين البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي.

## منهج البحث:

لانجاز هذا البحث، فإننا سنستخدم المنهج الوصفي التحليلي للوقوف على مفاهيم التنمية المستدامة وأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية وكذا البيئية.

## أولا: السياق التاريخي لظهور التنمية المستدامة:

حتى نهاية السبعينات من القرن الماضي، كان الارتباط بين الرفاه الاجتماعي والسياسات الاقتصادية هو الشغل الشاغل لخبراء الاقتصاد السياسي وعلم الاجتماع لفترة طويلة. وقد عرفت السياسة الاقتصادية على انها السعي الواعي من اجل تحقيق النمو مقاسا بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. وقد نوقشت السياسة الاقتصادية كمسالة تتعلق بالاستغلال والاستخدام

الأقصى للموارد الاقتصادية كأساس للرفع من معدلات النمو في الناتج المحلي الإجمالي وفي المؤشرات الجزئية الأخرى الاقتصادية والاجتماعية، متجاهلة بذلك الدور الذي تلعبه البيئة كوسط تنفذ فيه هذه السياسات الاقتصادية. والانفصال بين ما هو اقتصادي وما هو بيئي كان واضحا في المناقشات المتعلقة بالبيئة.

وبحلول أواخر السبعينات والثمانينات طغت على المناقشة نظريات تنموية أكثر تقدما. وكانت هذه النظريات تنطوي على وجهة نظر أكثر عمقا وشمولا بالنسبة للنمو والتنمية، وجرى تحليل اثر السياسات الاقتصادية على المسائل الاجتماعية والبيئية، مثل الفقر والتوزيع ضمن الجوانب الاجتماعية، ونضوب الموارد الاقتصادية والتلوث ضمن الجوانب البيئية.

ان توقعات البيئة العالمية بينت بأنه إذا ما استمرت الاتجاهات الحالية في النمو الديمغرافي والاقتصادي والأنماط الاستهلاكية، فستزداد الضغوط بصورة كبيرة على البيئة الطبيعية تفوق قدرتها الاستيعابية وقد تضيع المكاسب البيئية والتحسينات الظاهرة نتيجة ازدياد التلوث واستنزاف الموارد الطبيعية.

لعل أول فكرة لظهور الاهتمام بالبيئة وبالتالي التنمية المستدامة، هو عندما أنشئ ما أطلق عليه بنادي روما سنة 1968، حيث ضم عدد من العلماء والمفكرين والاقتصاديين وكذا رجال أعمال من مختلف أنحاء العالم، دعى هذا النادي الى ضرورة إجراء أبحاث تخص مجالات التطور العلمي لتحديد حدود النمو في الدول المتقدمة[i].

1- في سنة 1972 ينشر نادي روما تقريرا مفصلا حول تطور المجتمع البشري وعلاقة ذلك باستغلال الموارد الاقتصادية، وتوقعات ذلك حتى سنة 2100، ولعل من أهم نتائجه، هو انه سيحدث خللا خلال القرن الواحد والعشرين بسبب التلوث واستنزاف الموارد الطبيعية وتعرية التربة وغيرها. كما تم نشر دراسة جاي فورستر بعنوان "حدود النمو" والتي تضمنت نموذج رياضي لدراسة خمسة متغيرات أساسية بارزة وهي استنزاف الموارد الطبيعية، النمو السكاني، التصنيع، سوء التغذية، تدهور البيئة. حيث أبرزت هذه الدراسة اتجاهات هذه المتغيرات الخمسة وأثرها على الكوكب الأرضي، وذلك لمدة ثلاثين سنة.[ii]

2- في نفس السنة وبالتحديد خلال 5-16 جويلية 1972 تنعقد قمة الأمم المتحدة حول البيئة في ستوكهولم، حيث عرض مجموعة من القرارات الخاصة بالتنمية الاقتصادية وضرورة الترابط بين البيئة والمشاكل الاقتصادية. وطالبت الدول النامية بان لها الأولوية في التنمية إذا أريد تحسين البيئة وتفادي التعدي عليها وبالتالي ضرورة تضييق الفجوة ما بين الدول الغنية والفقيرة.

3- في سنة 1982 وضع برنامج الأمم المتحدة للبيئة تقريرا عن حالة البيئة العالمية وكانت أهمية التقرير انه مبني على وثائق علمية وبيانات إحصائية أكدت الخطر المحيط بالعالم، وأشار الى ان أكثر من 25 ألف نوع من الخلايا النباتية والحيوانية كانت في طريقها الى الانقراض، وان ألوفا غير المعروفة يمكن ان تكون قد اختفت نهائيا. كما أفاد التقرير ان الأنشطة البشرية أطلقت عام 1981 في الهواء 990 مليون طن من أكسيد الكبريت و68 مليون طن من أكسيد النتروجين و57 مليون طن من المواد الدقيقة العالقة، و 177 مليون طن من أول أكسيد الكربون من مصادر ثابتة ومتنقلة[iii].

4- وفي 28 اكتوبر 1982 أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة، الميثاق العالمي للطبيعة، الهدف منه توجيه وتقويم أي نشاط بشري من شانه التأثير على الطبيعة، ويجب الأخذ بعين الاعتبار النظام الطبيعي عند وضع الخطط التنموية.

5- في 27 افريل 1987 قدمت اللجنة الدولية للبيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة تقريرا بعنوان"مستقبلنا المشترك" ويعرف كذلك بتقرير بورتلاند حيث اظهر التقرير فصلا كاملا عن التنمية المستدامة، وتم بلورة تعريف دقيق لها، وأكد التقرير على انه لا يمكننا الاستمرار في التنمية بهذا الشكل ما لم تكن التنمية قابلة للاستمرار ومن دون ضرر بيئي[iv].

6- بعد ذلك تعالت الأصوات وعقدت الندوات الفكرية والمؤتمرات المحلية والعالمية بعد ان تأكد بان الكوكب الأرضي أصبح في خطر، وبدأت الدعوات تدعو الى ضرورة إعادة النظر في اتجاهات التنمية الحالية لما يشهده العالم من تدمير ذاتي لأسس بقاءه واستمراره. وهكذا، على غرار الكوارث الطبيعية في العالم مثل انفجار المفاعل النووي"تشرنوبيل" وانتباه جماعة

الخضر الى ضرورة الاهتمام بالبيئة، تنعقد قمة الأرض في ريو دي جانيرو بالبرازيل، أو ما يعرف بمؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية، ما بين 3-4 جوان 1992، خصص المؤتمر استراتيجيات وتدابير تحد من التآكل البيئي في إطار تنمية قابلة للاستمرار وملائمة بيئيا. وقد خرج المؤتمر بست نتائج[v]:

- وضع معاهدة بشأن مسائل ذات أهمية كونية كمعاهدة لتغيير المناخ وأخرى للتنوع البيولوجي؛

- إعلان ميثاق الأرض يحدد ويعلن مبادئ تلتزم الشعوب بها في العلاقات فيما بينها، ومع البيئة، وتؤكد على استراتيجيات قابلة للاستمرار؛

7- جدول أعمال (أجندة) القرن 21 لتطبيق ميثاق الأرض؛

- وضع آلية تمويل للأنشطة التنفيذية للمبادئ المعلنة خصوصا في الدول النامية التي تفتقر الى موارد مالية إضافية لدمج البعد البيئي في سياساتها الإنمائية؛

- إقرار إتاحة التقانة البيئية لكافة الدول، مع احترام حقوق الملكية الفكرية؛

- بحث مسألة المؤسسات التي ستشرف على عملية التنفيذ.

8- كما تم في شهر ديسمبر 1997 إقرار بروتوكول كيويتو الذي يهدف الى الحد من انبعاث الغازات الدفيئة، والتحكم في كفاءة استخدام الطاقة في القطاعات الاقتصادية المختلفة وزيادة استخدام نظم الطاقة الجديدة والمتجددة، إضافة الى زيادة المصبات المتاحة لامتصاص الغازات الدفيئة.

من جانب أخر انعقد في افريل 2002 مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة في جوهانزبورغ بجنوب إفريقيا، بهدف التأكيد على الالتزام الدولي بتحقيق التنمية المستدامة وذلك من خلال[vi]:

- تقويم التقدم المحرز في تنفيذ جدول أعمال القرن 21 والصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية والبيئة عام 1992؛
- استعراض التحديات والفرص التي يمكن ان تؤثر في إمكانات تحقيق التنمية المستدامة؛
- اقتراح الإجراءات المطلوب اتخاذها والترتيبات المؤسسية والمالية اللازمة لتنفيذها؛
- تحديد سبل دعم البناء المؤسسي اللازم على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية.

## ثانيا:مفهوم التنمية المستدامة:

عرفت التنمية تاريخيا بأنها الزيادة السريعة والمستمرة في مستوى الدخل الفردي عبر الزمن. بل ذهب البعض الى إعطاء تحديد كمي للزيادة السنوية في الناتج المحلي الإجمالي والى معدلات التزايد السكاني. ورغم الاهتمامات بالمجالات الأخرى كالصحة والتعليم، إلا ان النظرة الغالبة كانت اقتصادية أو بالأحرى كانت اقتصادوية. بمعنى أنها كانت تركز على زيادة الإنتاج من خلال مزيج ملائم من المدخرات والاستثمارات، أي ان التنمية ليست سوى مرادفا للنمو الاقتصادي السريع.[vii]

إلا ان الدراسات خاصة في الخمسينات والستينات والسياسات المعتمدة، أوضحت عدم صواب مفهوم التنمية الذي يختزل التنمية الى مجرد النمو الاقتصادي السريع فقد شهدت بلدان نامية معدلات نمو للدخل الوطني قريبة من ذلك الذي اعتبر معدلا مرغوبا رغم ذلك بقيت مستويات المعيشة فيها بلا تحسن واستمرت قطاعات واسعة من سكانها تعاني من الفقر والجهل والمرض والتعطل.

وهكذا تم الهجوم على مفهوم النمو الاقتصادي لإفساح المجال للتنمية لإلغاء الفقر وتضييق الفجوة بين الأغنياء والفقراء وتوسيع فرص العمل وإشباع الحاجات الأساسية وذلك الى جانب النمو. وبالتالي تم صقل مفهوم جديد للتنمية عمل على تحجيم دور العنصر الاقتصادي في مفهوم التنمية وإبراز دور الجانب الاجتماعي مثلا في الصحة والتعليم والفقر والسكن والبطالة وغيرها من المؤشرات التي تعكس الى جانب النمو الاقتصادي، التنمية الاقتصادية الاجتماعية.

لقد نشأ مفهوم التنمية المستدامة نتيجة النقص الملحوظ في النماذج السابقة للنمو والتنمية التي لم توفر قاعدة عريضة وكافية يستند إليها في إصدار الأحكام المتوازنة عن تكاليف ومنافع مختلف السياسات التنموية.

الواقع ان السياسات التنموية السابقة وبحجة تحقيق رفاهية الإنسان وآماله خاصة في الدول المتقدمة، أفرزت عن وعي أو عن غير وعي نتائج انعكست سلبا على كل ما حققه الإنسان من تقدم. لقد تمثلت هذه النتائج كما سبق الإشارة إليها، في التدهور البيئي على المستوى العالمي والمناطق والدول ممثلا في التسخين الحراري للجو، فقدان طبقة الأوزون، نقص المساحات الخضراء والأمطار الحمضية وفقدان التنوع البيولوجي واتساع نطاق التصحر، نفاذ الموارد الناضبة، تعرية الأراضي وانخفاض إنتاجيتها، تزايد معدلات الفقر وانتشار الأمراض الفتاكة سوء التغذية والأمية وغيرها من المشاكل الاجتماعية والبيئية. وهكذا أصبح اعتماد الاعتبارات البيئية والاجتماعية كجزء من المعطيات التي يتم بناء عليها تصميم السياسات التنموية لتحقيق التنمية المستدامة.

يعود أول استخدام لمصطلح التنمية المستدامة لناشطين في منظمة غير حكومية سنة 1980 تدعى بـ World wildlife fund وترجم الى العربية بعدة مسميات، منها التنمية القابلة للإدامة، للاستمرار، الموصولة، المطردة، المتواصلة، البيئية، المحتملة...وغيرها[viii].

ويعود أول استخدام لهذا المصطلح بشكل رسمي لرئيسة وزراء النرويج Gro Harlem Bruntland سنة 1987 في تقرير مستقبلنا المشترك للتعبير عن السعي لتحقيق نوع من العدالة والمساواة بين الأجيال الحالية والمستقبلية. وهكذا عرفت هذه الأخيرة التنمية المستدامة بأنا" التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون الإخلال بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتا"[ix].

أما البنك الدولي فيعتبر نمط الاستدامة هو رأس المال، وعرف التنمية المستدامة بأنا " تلك التي تتم بتحقيق التكافؤ المتصل الذي يضمن إتاحة نفس الفرص الحالية للأجيال القادمة وذلك بضمان ثبات رأس المال الشامل أو زيادته المستمرة عبر الزمن"[x].

والتنمية المستدامة ببساطة هي" التنمية التي تلبي احتياجات الجيل الحالي دون الإضرار بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتا الخاصة"[xi]، حسب مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية لعام 1987. وتتعلق التنمية بذا المعنى بنوعية الحياة ولا ينبغي الخلط بينها وبين النمو الاقتصادي على الرغم من انه من الواضح ان الاثنين يرتبطان ارتباطا وثيقا ببعضهما البعض في إطار نظمنا العالمية الحديثة.

كما يعرفها Edward barbier بأنا ذلك النشاط الذي يودي الى الارتقاء بالرفاهية الاجتماعية اكبر قدر مع الحرص على الموارد الطبيعية المتاحة، وبأقل قدر ممكن من الأضرار والإساءة الى البيئة، ويوضح بان التنمية المستدامة تختلف عن التنمية في كونا أكثر تعقيدا وتداخلا فيما هو اقتصادي واجتماعي وبيئي.

ان مثل هذه التعاريف الخاصة بالتنمية المستدامة تتمحور حول النقطتين الرئيسيتين التاليتين:

- إدارة قاعدة الموارد الطبيعية وصيانتها وتوجيه التغيرات التكنولوجية والمؤسسية بطريقة تضمن تلبية الاحتياجات البشرية للأجيال الحالية والمقبلة بصورة مستمرة. فهي تنمية مستدامة، تحافظ على الأراضي والمياه والموارد الوراثية الحيوانية والنباتية، لا تحدث تدهورا في البيئة وملائمة من الناحية التكنولوجية وسليمة من الناحية الاقتصادية ومقبولة من الناحية الاجتماعية.

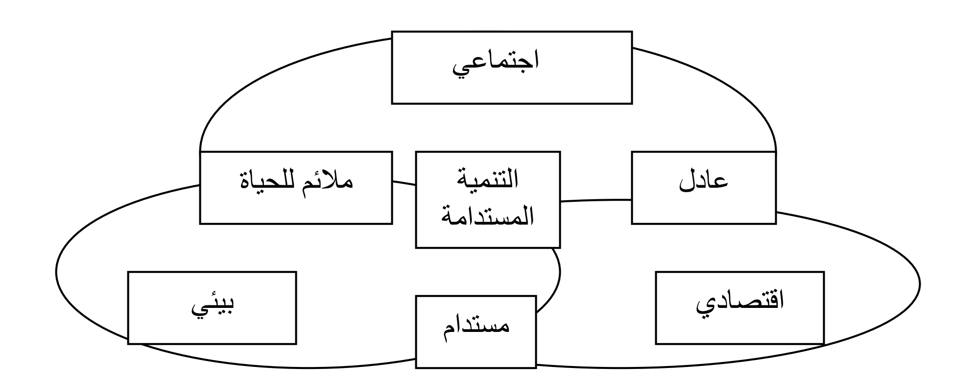
- استخدام موارد المجتمع وصيانتها وتعزيزها حتى يمكن المحافظة على العمليات الايكولوجية التي تعتمد عليها الحياة وحتى يمكن النهوض بنوعية الحياة الشاملة ألان وفي المستقبل.

من هذا كله، فان المعنى الاقتصادي للتنمية المستدامة، تعني أن نكون منصفين مع الأجيال القادمة، بمعنى أن يترك الجيل - الحالي للأجيال القادمة رصيدا من الموارد مماثلا للرصيد الذي ورثه أو أفضل منه.ويتضمن ذلك تحقيق عدة أهداف أهمها[xii]:

الاستخدام الرشيد للموارد الناضبة (ماء ونفط وغاز). بمعنى آخر، حفظ الأصول الطبيعية بحيث نترك للأجيال القادمة بيئة مماثلة، حيث أنه لا توجد بدائل صناعية لكثير من الأصول البيئية.

- مراعاة القدرة المحدودة للبيئة على استيعاب النفايات.
- الاقتصار على استخدام حصيلة مستدامة للموارد المتجددة.

كما يلاحظ من خلال التعاريف المتعلقة بالتنمية المستدامة أنا مستمدة من مبادئها الثلاثة وهي التقدم الاقتصادي والعدالة الاجتماعية وحماية البيئة. وفي هذا الإطار يعبر الفيلسوف السويد Hans Jonass عن التنمية المستدامة في كتابه مبدأ المسؤولية حيث يدمج المفاهيم الثلاثة للتنمية، ليستنتج مفهوم التنمية المستدامة حسب الشكل التالي:




http :fr.wikipedia.org/wiki/DA Développement durable

## ثالثا: أبعاد التنمية المستدامة:

الملاحظ من التعاريف المختلفة التي ميزت التنمية المستدامة هو ان هذه الأخيرة تتضمن أبعادا متعددة مختلفة تتداخل فيما بينها، وبالتالي فان التركيز عليها من شأنه إحراز تقدم في تحقيق التنمية المستدامة. قبل مناقشة هذه الأبعاد يجدر بنا الإشارة الى بعض مظاهر الاستهلاك المفرط لموارد العالم وتدمير البيئة المحيطة بكوكبنا.

9- **تزايد عدد سكان العالم**: تشير الإحصائيات إلى انه في سنة 1950 لم يكن سكان العالم يتعدى 2 مليار و500 مليون نسمة. فعدد السكان الذي يجب إطعامهم سيقفز عام 2050 الى 9.2 مليار نسمة مقابل 6.5 مليار في الوقت الراهن، وتمثل البلدان المتطورة ما نسبته 13 بالمائة، في حين سيرتفع عدد السكان في إفريقيا بـ 117 بالمائة وينخفض في أوروبا بـ 10 بالمائة[xiii]. كما تتوقع الأمم المتحدة في تقريرها بان يتضاعف هذا الرقم مرتين مع حلول عام 2100 ليصل الى 11 مليار نسمة.ويتوقع التقرير ارتفاع تعداد السكان في أفقر 50 دولة في العالم بما يتجاوز الضعف بحلول عام 2050. ويشير التقرير، إلى أن الأعداد سترتفع بمقدار ثلاثة أضعاف في دول مثل أفغانستان وتشاد وتيمور الشرقية. كما يشير إلى " ان تلك هي الدول غير القادرة على توفير المأوى، والغذاء والعمل وشروط الحياة لجميع أفراد الشعب".ويضيف التقرير الاممي إلى أن أفريقيا، بخلاف القارات الأخرى، شهدت تراجعا في توقعات متوسط عمر الأفراد من 62 عاما في 1995 إلى 48 عاما خلال الفترة ما بين عامي 2000 و2005[xiv].

الواقع ان الكل يتفق انه مع عدد كبير جدا من البشر داخل تنظيم اجتماعي معين، تعانى الطاقة الإنتاجية والأساليب التقنية والبنية التحتية والبيئة ، مما يستتبع هبوطا في قيمة الحياة المعاشة. في ظل هذه الظروف تجد مخرجات غير كافية، وتلوث زائد جدا..الخ. نشير هنا بأنه، يكسب نصف سكان العالم فقط 5% من ثروة العالم الكلية ، بينما تأخذ نسبة 15% من الأثرياء جداً ثلثي هذه الثروة[xv].

ورغم تزايد وتيرة إنتاج المواد الغذائية لتلبية حاجيات هذا التزايد المذهل للسكان إلا أن الضغوط السكانية وتدهور البيئة تضعف من أوضاع الزراعة واحتمالاتا في المستقبل. نشير هنا بأن الإنتاج الزراعي وإن تحسن في بعض المناطق خاصة في البلدان المتقدمة إلا أن مناطق أخرى ستبقى تعيش تدهورا حقيقيا في هذا الـال، ففي إفريقيا مثلا لا يتمكن المزارعون فيها من ملاحقة الزيادة السريعة في السكان، كما تعاني إفريقيا من انتشار الفقر المطلق ومن ضعف القوة الشرائية لحصول سكانا على التغذية اللازمة، بالإضافة إلى معاناتا المستمرة من الحروب التي تعوق إنتاجها الغذائي وتوزيعه.

**2- تدهور البيئة** تعني البيئة بالمعنى الواسع مجمل العوامل التي يكون لها دورا في تحديد الوجود البشري، أي العوامل التي تحدد الشروط المادية والنفسية والتقنية والاقتصادية والاجتماعية لعلاقات البشر. وتتضمن البيئة الجوانب التالية[xvi]:

- البيئة الاجتماعية: وتتضمن الـال أو الحقل الاجتماعي للفرد والأسرة والـموعات البشرية والـتمع.
- البيئة الجغرافية (المكانية): وتشمل المحيط الجغرافي للبشر في الحي والقرية والمدينة والدولة.
- البيئة الحيوية: وتتضمن الوضع البيئي للبشر والحيوانات والنباتات والشروط الضرورية لحياتا المشتركة ويشمل ذلك الآثار الناجمة عن التطورات التقنية والاقتصادية والسكانية.

يشمل مفهوم البيئة الاجتماعي والجغرافي، المشاكل المتعلقة باستخدام المكان ووجود الخامات الطبيعية والكثافة السكانية وحماية الطبيعة وتلوث البيئة. بذا الفهم للبيئة يمكن احتواء المشكلتين الرئيسيتين اللتين يحتدم حولهما النقاش في مجال البيئة وهما:

**الأولى:** مشكلة الإضرار وتلويث الـال الحيوي من خلال الانبعاثات السامة والنفايات والإخلال بالتوازنات البيئية.

**الثانية:** مشكلة است اف الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة (الخامات الطبيعية الزراعية وبقية مرتكزات الحياة البيئية).

إن أسباب المشكلة البيئية في بلدان اقتصاد السوق هي سعي الشركات الخاصة للاستغلال الأوسع للموارد ولتعظيم الربح إلى أقصى حد ممكن، فأصحاب الأعمال يسعون لتخفيض التكلفة وتعظيم الربح وذلك باستغلال البيئة إلى أقصى حد ممكن. ومن هنا تنشأ التكاليف الخارجية التي يتحملها الـتمع ككل والتي تأخذ شكل تخريب بيئي، الذي انعكس في التصحر و انحسار الغطاء النباتي، تملح التربة ونقص خصوبتها، إزالة الإحراج وتجريف الغابات، الاحتباس الحراري (الدفء الكوني)، و النفايات السامة.

كما يشكل نمط الإنتاج الصناعي المعتمد من طرف البلدان الصناعية الرأسمالية منذ قرنين من الزمان أحد العوامل الرئيسية المهددة للبيئة. ونلاحظ في هذا الإطار أن دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية تستأثر بقدر هائل من الطلب على الموارد الطبيعية للكرة الأرضية[xvii]. مثلا يصل استهلاكها من الطاقات الحرارية إلى 43 % من مجموع الاستهلاك العالمي من الطاقة.كما تساهم هذه الدول بنصيب كبير جدا في عبء التلوث العالمي، حيث أطلقت سنة 1989 ما يقرب من 40 % من الانبعاث العالمية من أكسيد الكبريت و45 % من انبعاث أكسيد النتروجين، وهي المصادر الرئيسية لتهاطل الأحماض .كما أنتجت هذه البلدان 68 % من النفايات الصناعية في العالم إذا قيست بالوزن · وتسببت في 38 % من التأثير المحتمل على الغلاف الجوي للاحتباس الحراري العالمي الناتج عن انبعاث الغازات. رغم أن عدد سكان هذه البلدان الذي يصل إلى حوالي مليار و264 مليون نسمة لا يمثل سوى 20 % من عدد سكان العالم .

ومن نافلة القول ان دول الشمال تنتج 90% من النفايات السامة في العالم ففي عام 1984 فقط، تم توليد ما بين 132و 375

مليون طن من النفايات على الصعيد العالمي كان حوالي 5 ملايين طن منها في المناطق حديثة العهد بالتصنيع والدول النامية[xviii].

وقد أعلنت منظمة السلام الأخضر خلال شهر أكتوبر الماضي إلى أنه بحلول عام 2080 فإن ما تان وشنغاي ستختفيان تحت سطح الماء. وسيحدث ذلك نتيجة ارتفاع درجة حرارة الأرض وذوبان الغطاء الجليدي لغرينلاند في القطب الشمالي مما سيتسبب بدوره في ارتفاع منسوب مياه البحر يصل إلى أكثر من خمسة أمتار وبالتالي إلى إغراق المناطق الساحلية، هذا إلى جانب أن الجفاف والفيضانات سيصبحان أشد ضراوة، بحيث سيواجه مئات الملايين من الأشخاص خطر المرض والجوع والنقص الحاد في المياه.

**3- است اف الموارد الطبيعية:** هناك بعض الجوانب المهملة في الفكر الاقتصادي تفرض نفسها ولم تدخل صلب التحليل الاقتصادي بعد، فلا زالت الجامعات تدرس علم الاقتصاد على أنه (العلم الذي يبحث في الاستخدام الأمثل للموارد المادية والبشرية بدف تحقيق أكبر ربح ممكن، أو إشباع الحاجات الإنسانية بأقل تكلفة ممكنة) ، هذا المفهوم لعلم الاقتصاد بدأ يتغير ولم يعد الفهم الكلاسيكي له متناسباً مع متطلبات تطور النشاط الاقتصادي، فعند العودة إلى هذا المفهوم نجد أنه لا يأخذ بالاعتبار الجانب البيئي في النشاط الاقتصادي.

فالنظرية الاقتصادية والمؤشرات الاقتصادية لا تفسران تمزيق الاقتصاد وتدميره للنظم الطبيعية في كوكب الأرض. كما لا تفسر لماذا تذوب ثلوج القطب الشمالي، و لا تفسر السبب في تحول المراعى إلى صحراء ، ولماذا تموت الشعب المرجانية . أو لماذا انارت مصايد الأسماك في البحار والمحيطات . كما أنا لا تفسر لماذا نعيش الآن في ألأطوار المبكرة لأكبر إبادة للنباتات والحيوانات.

ولإعطاء مفهوم واضح عن اقتصاد البيئة، لابد من التمييز ما بين اقتصاد البيئة الجزئي واقتصاد البيئة الكلي يمثل اقتصاد البيئة الجزئي جزءاً من اقتصاد المؤسسة الذي يهتم ويحلل علاقة هذه الأخيرة بالبيئة الطبيعية والتطور النوعي للبيئة المحيطة وأثر السياسات البيئية عليها. بينما يتناول اقتصاد البيئة الكلي مشاكل البيئة على مستوى الاقتصاد ككل. من أهدافه الوصول إلى مستويات أعلى من الرفاه الاجتماعي المستديم الذي يأخذ بالاعتبار المحافظة على نوعية البيئة عند مستويات عليا[xix].

نشير هنا بأن است اف الموارد على الصعيد العالمي يتركز على مستويين هما: الاست اف نتيجة الغنى والاست اف نتيجة الفقر.

المستوى الأول هو نتيجة طبيعية لاتساع نطاق التصنيع على مستوى دول الشمال حيث تعتمد عجلة التصنيع في هذه الدول على الموارد الأولية في الدول النامية التي تصدر لهذه الدول المواد الأولية. والطاقة (النفط) حيث ان تزايد وتيرة التنافس بين دول الشمال دفعها الى الاستحواذ على اكبر قدر من الموارد الأولية وعناصر الطاقة لضمان تفوقها المستقبلي. وقد سعت الى تحقيق هذا الهدف عبر الاستثمارات الأجنبية المباشرة التي اتجهت الى دول الجنوب للتخلص من قيود الحماية البيئية التي تفرضها الدول ألام للانتقال الى دول لا تفرض أي قيود من هذا النوع على الإطلاق. خاصة بنقل الصناعات المتقادمة الملوثة للبيئة مقابل تركز الصناعات التقنية المتقدمة في دول الشمال.

إن الأثر الذي تفرزه الاستثمارات الأجنبية يظهر في المستوى الثاني وهو است اف الموارد نتيجة الفقر. فتحرير الاستثمارات يؤدي الى توسيع الفجوة بين الدخول في داخل الدولة الفقيرة، وهذا يؤدي الى تدهور البيئة وذلك عن طريق اضطرار الفقراء الى الأضرار بالبيئة خلال جهودهم المستميتة لكسب الرزق أو حتى لمجرد البقاء على قيد الحياة. في هذا الـ ال يقول ناقد ألماني ساخر (إن الفقراء فقط هم الذين يصبحون مجرمي البيئة). في حين ان أصحاب الدخول العالية يتجهون لأنماط من الاستهلاك اقل حساسية لأثر هذا الاستهلاك في البيئة. ان هذا الإحساس المتولد لدى دول الجنوب، يكمن في أنا كانت ضحية الشمال الصناعي الذي تبنى منهج براغماتي هدفه الأول تحقيق مصالحه بغض النظر عن الآثار التي يفرزها هذا التوجه على وضع دول

الجنوب وأثره على البيئة[xx].

في تقرير أصدره الصندوق العالمي للحياة البرية يحذر من أن البشرية تتجه إلى انخفاض حاد في مستويات المعيشة بحلول منتصف القرن الجاري ما لم تتوقف عن است افها الشامل للموارد الطبيعية .ويشير التقرير إن المتهمين الأساسيين باست اف الموارد الطبيعية هم الدول الغنية مثل الولايات المتحدة وكندا والدول التسع عشرة الأعضاء في الاتحاد الأوروبي ورابطة التجارة الحرة الأوروبية واليابان . من جانب أخر فان التقرير الذي جاء تحت عنوان (تقرير الكوكب الحي 2002) يذكر بأن هناك ضغوطا كثيرة على مصادر المياه والغابات والأراضي المستخدمة ومصادر الطاقة بحيث أنه خلال 150 عاما يمكن أن يستنفد كوكب الأرض .وترتفع معدلات الاستهلاك والنمو السكاني الحالية التي تزيد على طاقة الموارد الطبيعية بنسبة 20% كل عام عن قدرة هذه الموارد على التجدد، مما يعنى أن العام 2050 سيشهد حاجة إلى مثلي الأرض للوفاء بمطالب البشر .وأوضحت الدراسة أن استهلاك الموارد الطبيعية يمكن أن يتخطى القدرة الإنتاجية للأرض باست اف رأس مال الطبيعة إلا أن ذلك لا يمكن أن يستمر إلى ما لا نهاية[xxi].

الملاحظ مما سبق، ان مثل هذا الوضع لا يمكن ان يستمر بمثل هذا المنوال، فقد حان الوقت لمعالجة أسباب التدمير الذاتي الذي يحدثه الإنسان لنفسه. فمفهوم التنمية المستدامة جاء للربط التام بين ما هو اقتصادي واجتماعي وبيئي، ولا يمكن النظر الى أي من هذه المكونات الثلاثة بشكل منفصل.وتتضمن في هذا السياق أبعادا متعددة تتداخل فيما بينها، من شأن التركيز على معالجتها سوف يحقق إحرازا ملموسا في تحقيقها.

ويمكن الإشارة هنا الى أربعة أبعاد أساسية هي كل من الأبعاد الاقتصادية والبشرية والبيئية والتكنولوجية:

## أ- الأبعاد الاقتصادية:

لقد أفرزت التطورات البيئية في العقود الأخيرة إلى الوجود فرعاً جديداً من فروع العلوم الاقتصادية هو و(علم اقتصاد البيئة) الذي يعرّفه بأنه (العلم الذي يقيس بمقاييس بيئية مختلف الجوانب النظرية والتحليلية والمحاسبية للحياة الاقتصادية والاجتماعية ويهدف إلى المحافظة على توازنات بيئية تضمن نمواً مستداماً)[xxii].

يعتبر العامل السياسي عاملاً قوياً في عملية التنمية لأن عدم توافره كما هو موجود في معظم الدول النامية يشكل عائقاً أمام عملية التنمية . فالدول النامية تعاني من المشاكل التنموية ومزيداً من المديونية ، ومزيداً من الاست اف للثروات الطبيعية والتدمير البيئي ، ومزيداً من الفقر والبطالة والتضخم ، ومزيداً من ارتفاع عدد سكانها مما يجعلها أكثر دول العالم عرضة للتوتر الإقليمي ، واتجاه التنمية اتجاهاً سلبياً فيها ، مما يقود هذه الدول نحو كارثة يصعب على العالم تجاهلها. كما يشكل الفساد الاقتصادي والاجتماعي أكبر تهديد لتنمية هذه الدول في المستقبل . ويعتبر سبباً في هدر المدخرات وضعف الاستثمار الداخلي وارتفاع أعباء الديون الخارجية المترتبة عليه.

إن إحداث تغييرات جوهرية في السياسات الاقتصادية والتخطيط على المستوى الوطني والإقليمي هو متطلب أساسي لمواجهة المشاكل البيئية والوصول إلى التنمية المستدامة. ومن التغييرات المقترحة في هذا المجال ما يلي[xxiii]:

1- زيادة اتساع قاعدة اتخاذ القرار والسماح للجمهور بالمشاركة؛

2- إدماج البعد البيئي في خطط التنمية؛

3- خلق سياسات تنموية متوازنة إقليميا، بمعنى تأكيد أهمية التنمية الزراعية في البلدان التي تتوفر لديها الموارد الطبيعية اللازمة للزراعة والتركيز على التنمية الصناعية بهدف تطوير الاقتصاد،

4- تحقيق التوازن بين تنمية المجتمعات الحضرية والريفية؛

5- الاستخدام المتوازن للموارد وخاصة الناضبة منها، وبحيث يكون استخدام الموارد المتجددة بما لا يتجاوز قدرتها على التجدد وزيادة فعالية استخدامها لتعوض عن الموارد الناضبة؛

6- مراعاة حفظ التنوع الايكولوجي باعتماد سياسات تتعامل مع المشاكل البيئية الطويلة الآجل؛

7- فرض رسوم تلوث ومن ثم استخدام مثل هذه الرسوم في حل المشاكل الناتجة عن التلوث من جهة ولتشجيع الحد من التلوث من جهة أخرى؛

8- الحد من إنتاج النفايات بحيث لا يتعدى قدرة تحمل البيئة على استيعابها وزيادة فعالية استخدام الموارد وزيادة الموارد المتجددة لتعوض عن الموارد الناضبة؛

9- تخفيض دعم إنتاج المبيدات الحشرية والأسمدة الكيماوية وتشجيع استخدام الأسمدة العضوية؛

10- تحسين وسائل النقل العام وشبكات الطرق للحد من التلوث الناجم عن السيارات؛

11- تشجيع استخدام البنزين الخالي من الرصاص؛

12- تكثيف الجهود الإقليمية والدولية لدعم القطاعات الإنتاجية كالزراعة والصناعة والتجارة والسياحة من خلال زيادة المساعدات الفنية والمادية.

إن تطبيق مبادئ التنمية المستدامة ، يستدعي تدعيم وتفعيل أدوات الاقتصاد البيئي حتى تتوفر أدوات اقتصادية جيدة تساعد على استهلاك موارد الحاضر بأسلوب يراعي مصالح المستقبل، الأمر الذي يتطلب مجموعة من التشريعات لمواجهة السياسات الاقتصادية الفاشلة ، بالإضافة إلى المثابرة والشجاعة للتخلص من النظام الاقتصادي الدولي غير العادل ، الذي يؤدي إلى تفاقم فقر الدول النامية ومديونيتها . كما أن الأخذ بالتنمية المستدامة يتطلب بادئ ذي بدء التوضيح الكامل لمبادئ التنمية المستدامة وكيفية تطبيقها للوصول إلى مجتمع أكثر مصداقية وأكثر عدلاً.

ان البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة يتطلب إيقاف تبديد الموارد الاقتصادية الباطنية وغير الباطنية، الحد من التفاوت في المداخيل والثروة، الاستخدام العقلاني للإمكانيات الاقتصادية بالمفهوم البيئي، التقليل من الإنفاق العسكري خاصة في الدول النامية.

1- زيادة اتساع قاعدة اتخاذ القرار والسماح للجمهور بالمشاركة؛

2- إدماج البعد البيئي في خطط التنمية؛

3- خلق سياسات تنموية متوازنة إقليميا، بمعنى تأكيد أهمية التنمية الزراعية في البلدان التي تتوفر لديها الموارد الطبيعية اللازمة للزراعة والتركيز على التنمية الصناعية بهدف تطوير الاقتصاد،

4- تحقيق التوازن بين تنمية المجتمعات الحضرية والريفية؛

5- الاستخدام المتوازن للموارد وخاصة الناضبة منها، وبحيث يكون استخدام الموارد المتجددة بما لا يتجاوز قدرتها على التجدد وزيادة فعالية استخدامها لتعوض عن الموارد الناضبة؛

6- مراعاة حفظ التنوع الايكولوجي باعتماد سياسات تتعامل مع المشاكل البيئية الطويلة الآجل؛

7- فرض رسوم تلوث ومن ثم استخدام مثل هذه الرسوم في حل المشاكل الناتجة عن التلوث من جهة ولتشجيع الحد من التلوث من جهة أخرى؛

8- الحد من إنتاج النفايات بحيث لا يتعدى قدرة تحمل البيئة على استيعابها وزيادة فعالية استخدام الموارد وزيادة الموارد المتجددة لتعوض عن الموارد الناضبة؛

9- تخفيض دعم إنتاج المبيدات الحشرية والأسمدة الكيماوية وتشجيع استخدام الأسمدة العضوية؛

10- تحسين وسائل النقل العام وشبكات الطرق للحد من التلوث الناجم عن السيارات؛

11- تشجيع استخدام البنزين الخالي من الرصاص؛

12- تكثيف الجهود الإقليمية والدولية لدعم القطاعات الإنتاجية كالزراعة والصناعة والتجارة والسياحة من خلال زيادة المساعدات الفنية والمادية.

إن تطبيق مبادئ التنمية المستدامة ، يستدعي تدعيم وتفعيل أدوات الاقتصاد البيئي حتى تتوفر أدوات اقتصادية جيدة تساعد على استهلاك موارد الحاضر بأسلوب يراعي مصالح المستقبل، الأمر الذي يتطلب مجموعة من التشريعات لمواجهة السياسات الاقتصادية الفاشلة ، بالإضافة إلى المثابرة والشجاعة للتخلص من النظام الاقتصادي الدولي غير العادل ، الذي يؤدي إلى تفاقم فقر الدول النامية ومديونيتها . كما أن الأخذ بالتنمية المستدامة يتطلب بادئ ذي بدء التوضيح الكامل لمبادئ التنمية المستدامة وكيفية تطبيقها للوصول إلى مجتمع أكثر مصداقية وأكثر عدلاً.

ان البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة يتطلب إيقاف تبديد الموارد الاقتصادية الباطنية وغير الباطنية، الحد من التفاوت في المداخيل والثروة، الاستخدام العقلاني للإمكانيات الاقتصادية بالمفهوم البيئي، التقليل من الإنفاق العسكري خاصة في الدول النامية.

## ب- الأبعاد البشرية:

لعل من أهم أولويات البعد البشري من أجل تحقيق التنمية المستدامة هي التقليل والتصدي لقضية الفقر التي تشمل عدم كفاية فرص الحصول على الموارد، ومياه الشرب، والإصحاح، والعناية الصحية، والسكن الميسور والمأمون، والتعليم، والحقوق المدنية والسياسية. وبغية معالجة الفقر وتحقيق التنمية المستدامة وتوفير بيئة سليمة صحية للجميع، فان التنمية المستدامة تدعو الى تقييم السياسات السائدة لمعرفة مدى فعاليتها وما إذا كان القدر الكافي من الموارد البشرية والمالية قد خصص لتنفيذها. ومن شأن التثقيف في مجال البيئة أيضاً أن يبني قاعدة معارف أفضل لصنع القرارات المستنيرة. كما أن زيادة اعتمادات الموارد المالية للمؤسسات البيئية الوطنية ستمكن السلطات المحلية من أداء مسؤولياتا الحاضرة ومواجهة أي مشاكل ناشئة

يشكل الرأسمال البشري والشباب من السكان أحد الأصول الهامة للبلدان النامية. وتشكل زيادة الالتزام بالاستثمار في التعليم والتدريب وفي الصحة والسكن على كل المستويات، مكوناً رئيسياً في أية إستراتيجية للتنمية المستدامة. وظهور التغيير العلمي والتقني السريع مع بروز تكنولوجيات جديدة مثل تلك المتصلة بالمعلومات والاتصال والتكنولوجيا الإحيائية يشيران إلى تزايد حاجة البلدان النامية إلى أن تكون قادرة على تسخير إمكاناتا.في هذا الإطار فان البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة يقتضي:

1- دعم خطط العمل والبرامج الوطنية للتخفيف من حدة الفقر وزيادة دخل الفرد وتعزيز دور المرأة؛

2- بناء القدرات ودعم الشباب وإعطاء أهمية أكبر للتعليم المهني والتدريب الملائم والإدارة السليمة للمصادر البشرية؛

3- التركيز على تقوية قدرات المؤسسات العاملة في مجال التنمية الاجتماعية وتعزيز دور المؤسسات غير الحكومية والقطاع الخاص؛

4- المساعدة على نقل وتوطين التكنولوجيا الملائمة إلى الدول النامية وتطوير القدرات في مجال البحث العلمي والاستفادة من الدعم الفني المتاح من المؤسسات والمنظمات الدولية في هذا الـال؛

5- تقوية الروابط مع المؤسسات الدولية ووكالات التمويل ومؤسسات الأمم المتحدة ذات العلاقة بالتنمية الاجتماعية؛

6- دعم المؤسسات الصحية والتعليمية والخدمات الاجتماعية مادياً وفنياً لكي تتمكن من القيام بمهامها لخدمة الـتمع المحلي؛

7- دعم حملات التوعية لشرح أهداف التنمية المستدامة في المدارس والجامعات والـتمعات المحلية؛

8- العمل على إدماج المرأة في عملية التنمية المستدامة وبخاصة في تنفيذ المشاريع والتخطيط لها، وزيادة وعي المرأة في مجال المحافظ على الموارد الطبيعية واستعمالاتا.

أخيرا فان البعد البشري للتنمية المستدامة يتطلب تثبيت النمو الديمغرافي الذي أصبح يشكل ضغوطا حادة على الموارد الطبيعية، عن طريق نشر التعليم خاصة في المناطق النائية وإشاعة الصحة للجميع، إشراك المرأة في كل مناحي الحياة الاقتصادية الاجتماعية والبيئية، المشاركة الديمقراطية في اتخاذ القرارات والحكم.

## ت- الأبعاد البيئية والتكنولوجية:

أمام التزايد السكاني وضغطه المستمر على الموارد التي تتقلص باستمرار بفعل التدهور والتلوث والتلف، تولد وعي بضرورة صيانة الأوساط البيئية وحماية ثرواتا ضمانا لسلامة الماء والهواء والغذاء... بل وحتى الطاقة. وقد تجاوز هذا الوعي موارد المواد الاستهلاكية ليشمل مجال الحفاظ على التوازن البيئي درءا للأضرار التي تحدق بالمنشآت العمرانية والصناعية والتجهيزية فضلا عن الموارد الطبيعية.

ان تحقيق تنمية مستدامة رهين بمكافحة مظاهر التدهور البيئي وذلك بمحاربة التلوث والتعرية والتصحر وهي عمليات أساسية لحماية البيئة بضمان توازنا، ولا يمكن أن يتحقق هذا بكيفية فعالة إلا باعتماد الإجراءات الوقائية وتكثيفها.

الواقع انه، لم يكن من المتعارف عليه في السابق اعتماد الاعتبارات البيئية والاجتماعية كجزء من المعطيات التي يتم بناء عليها تصميم الخطط الاقتصادية الإنمائية. إلا انه أصبح من الواضح بان وضع الاعتبارات البيئية في حسابات المخطط الإنمائي بما في ذلك تقييم الآثار البيئية للمشروع قبل البدء في تنفيذه يعطي أبعادا جديدة لقيمة الموارد واستخدامها على أساس تحليل التكلفة والفائدة وكيف يمكن المحافظة عليها، فضلا عما سيعود عن ذلك من فوائد اقتصادية، بالإضافة طبعا لتحقيق هدف المحافظة على البيئة.

وكتعديل لهذا الواقع، وإدراكا للتركة البيئية السلبية التي خلفتها تلك السياسات الإنمائية، فانه على أصحاب القرار، إنشاء مؤسسات مكلفة بشئون البيئة قد تكون وزارة أو سلطة أو مصالح، واقتصار دورها على المراقبة في مجال اختصاصها. وبالتالي فإن مثل هذه المؤسسة قد تعارض تنفيذ المشاريع لأسباب بيئية. وهذا في حد ذاته قد يفسره المسئولون في هذه المؤسسات المتأثرة على انه تدخل في شئونهم وقد يسبب في رأيهم عائقا للتنمية ويحد من إمكانية خلق فرص العمل. ان التنمية المستدامة في البعد البيئي والتكنولوجي تدعو الى:

1- ضرورة إعطاء سلطة اتخاذ القرارات الاقتصادية والمتعلقة بالتخطيط في يد وزارات ومؤسسات معنية كثيرا بالبيئة، وهذا يؤدي إلى إشراك المؤسسات البيئية في اتخاذ القرارات وبالتالي يقلل من المشاكل البيئية ويحد من التدهور البيئي ويزيد من استدامة النمو الاقتصادي.

2- من الممكن تسخير السياسات البيئية الفنية في استبدال عناصر الإنتاج (رأس مال ويد عاملة وموارد طبيعية ومرافق بيئية) والحد من ندرتها. فاستخدام التكنولوجيا الحديثة سيساعد في المحافظة على الماء والطاقة المستخدمة في المجالات الزراعية والصناعية والمنزلية، بما في ذلك تشجيع استخدام تقنيات زراعية وأساليب ري حديثة للحد من الفاقد في مياه الري، وكذلك زراعة محاصيل مناسبة للتربة والبيئة المحلية، وكذلك للتقليل من التلوث وإعادة التدوير كلما أمكن ذلك على كل من المياه العادمة والنفايات الصلبة على المستوى المنزلي أو الصناعي.

3- إدخال مفهوم الاقتصاد الأخضر والتنمية الخضراء في ثقافة المنتج والمستهلك ، لتصبح المعايير البيئية من أهم الشروط التي يجب توافرها في السلعة حتى تدخل إلى الأسواق، ومنع دخول السلعة التي لا تراعي البعد البيئي عند إنتاجها إلى الأسواق سواء المحلية او الدولية، مثل السلع الملوثة للبيئة، أو السلع التي يقوم إنتاجها على أساس الاستغلال الجائر للموارد، أو تؤثر على التوازن البيئي، وإرغام المصانع والمزارع في أغلب بلدان العالم على وضع علامة على منتجاتها توضح أن هذه المنتجات خضراء أو أنتجت بطريقة آمنة بيئيًا. ومنح شهادات للمصانع والمزارع التي تراعي الجوانب البيئية مثل شهادة الأيزو 14000.

4- الإسراع بالأخذ بالتكنولوجيات المحسنة، وكذلك بالنصوص القانونية الخاصة بفرض العقوبات في هذا المجال وتطبيقها. ولأجل تحقيق هذا الهدف لابد من تعاون تكنولوجي بناء يوضح التفاعل بين الأبعاد الاقتصادية والبشرية والبيئية والتكنولوجية. ومن شأن التعاون التكنولوجي- سواء بالاستحداث أو التطويع لتكنولوجيات أنظف وأكفأ تناسب الاحتياجات المحلية – الذي يهدف إلى سد الفجوة بين البلدان الصناعية والنامية، أن يزيد من الإنتاجية الاقتصادية، ويقلل من استنزاف الموارد الاقتصادية، وتلوث الهواء والماء والأنهار والمحيطات وغيرها مما يحول دون مزيد من التدهور في نوعية البيئة. وحتى تنجح هذه الجهود، فهي تحتاج أيضا إلى استثمارات كبيرة في التعليم والتدريب والتنمية البشرية ككل.

5- الاستخدام الكفء للطاقة على الصعيد المنزلي وفي القطاع التجاري من خلال مثلا، إدخال استعمال مواقد محسنة و الغاز الطبيعي المسيل في الاستخدامات الخاصة والتجارية؛ وكذا تسهيل نقل التكنولوجيات الحديثة في مجال الطاقة

6- ضرورة تضمين المفاهيم البيئية في مكونات المناهج والكتب المدرسية.

ومن مداخل تضمين المفاهيم والموضوعات البيئية في المناهج والكتب المدرسية المدخل الاندماجي، ويتم بإدخال معلومات بيئية، أو من خلال ربط المحتوى بقضايا بيئية مناسبة، أو توجيه منهاج مادة دراسية بأكمله توجها بيئيا، بحيث تدرس كمنهج دراسي مستقل.

7- خلق تخصصات في مجال الاقتصاد البيئي على مستوى الجامعات والمدارس العليا وإعطائه الأهمية المطلوبة ليكون القاسم المشترك ما بين التخصصات المختلفة خدمة للبيئة ولأداء هذه التخصصات؛

8- الوعي البيئي للفرد نفسه والذي إذا توفر فإنه يكون أكثر فاعلية من سن القوانين والتشريعات، ويوفر كثيرًا من الجهد والمال، ومن ذلك إشاعة التعاليم الإسلامية التي تحث على الحفاظ على البيئة بسلوكيات محددة تجلب له كرامة واحترامًا في الحياة وأجرًا في وثوابًا في الآخرة

أخيرا نشير الى انه من ضمن متطلبات التنمية المستدامة هو التقليل من إتلاف التربة واستعمال المبيدات وتدمير الغطاء النباتي التي أصبحت السمة الرئيسية لأنماط الإنتاج في الوقت الحاضر، كذلك صيانة المياه وتقليص ملاجئ الأنواع البيولوجية، إضافة الى حماية المناخ من التلوث والاحتباس الحراري ، استعمال تكنولوجيات أنظف والأخذ بتلك المحسنة والقوانين الزاجرة، الحد من انبعاث الغاز والحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون.

## الخاتمة.

ان السياسات التنموية السابقة ركزت على الجوانب الاقتصادية والمالية وراهنت عليها لرفع رفاهية الإنسان وبالتالي تحقيق التنمية الشاملة، متجاهلة الدور الذي تلعبه البيئة كوسط تنفذ فيه مثل هذه السياسات، مما ادى بالبشرية في الواقع الى الاصطدام عن وعي أو غير وعي بنتائج انعكست سلبا على كل ما حققه الإنسان من تقدم ورفاهية. الواقع انه لا تنمية اقتصادية حقيقية أنجزت على كوكب الأرض بالشكل الذي كان مأمول منه، وضمنت معدلات نمو عالية ومستقرة للجميع ولا تنمية بشرية تحققت وأمنت حياة كريمة للبشرية قاطبة ، حياة خالية من الأمراض والأمية وسوء التغذية والفقر والبطالة. الحقيقة ان توقعات البيئة العالمية تبين بانه، اذا ما استمرت الاتجاهات الحالية في النمو الديمغرافي والاقتصادي والاستهلاكي، فستزداد الضغوط على البيئة الطبيعية، وستزول كل المكاسب التي حققتها البشرية منذ قرون وستبرز بوادر التدمير الذاتي لأسس بقاء الإنسانية واستمرارها. إن التصورات السابقة للتنمية تبقى ناقصة ومبهمة ذلك ان التنمية ليست عملية ميكانيكية، فالتنمية هي قبل كل شيء إرادة وتصور وإستراتيجية متعددة الأبعاد اقتصادية، اجتماعية وبيئية، يكون الإنسان فيها هو غايتها والأداة المبرمجة والمنفذة لها.

---

[i] محمد عبد البديع، اقتصاد حماية البيئة، دار الأمين، مصر 2000، ص. 294

[ii] الطاهر خامرة، المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة، رسالة ماجستير 2007 ، ص25

[iii] خالد بوجعدار، مساهمة في تحليل وقياس تكاليف أضرار ومعالجة التلوث الصناعي مع دراسة ميدانية على مصنع اسمنت بحامة بوزيان بقسنطينة، مذكرة ماجستير، قسنطينة 1997، ص. 38

[iv] محمد السيد عبد السلام، الأمن الغذائي للوطن العربي، عالم المعرفة، الكويت 1998، ص. 155

[v] http : //www .escwa.org.lb/arabic/divisions/sdpd/main.asp

[vi] http : //www .escwa.org.lb/arabic/divisions/sdpd/main.asp

[vii] إبراهيم العيسوي، التنمية في عالم متغير، دراسة في مفهوم التنمية ومؤشراتها، منتدى العالم الثالث، دار الشروق، القاهرة 2003ص. 17

[viii] جوجلاس موسشيست، مبادئ التنمية المستدامة، ترجمة بهاء شاهين، الطبعة الأولى القاهرة2000، ص. 13
[ix] مصطفى عبد الله ألكفري، التنمية المستدامة وتدمير البيئة
www.rezgar.com

[x] عبد الله الحرتسي حميد، السياسة البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير ، جامعة الشلف 2005، ص. 23
[xi] www.fao.org//docrep/004/x3307a/x3307a04.htm
[xii] www.ao-academy.org/wesima_articles/library-20061208-803.html
[xiii] جريدة عبد المجيد بوزيدي، جريدة الخبر، الخميس 28 فيفري 2008، عدد 2242.
[xiv] http://news.bbc.co.uk/hi/arabic/world_news/newsid_4299000/4299445.stm
[xv] www.alshumookh.net/9/7asad/7asad.htm
[xvi] www.greenline.com.kw/env&econ/001.asp
[xvii] http:// almounadel.frbb.net/montada-f5/topic-t7.htm
[xviii] www.annabaa.org/nbahome/nba72/beea.htm
[xix] /www.ao-academy.org/wesima_articles/library-20061208-824.html
[xx] [xx] www.annabaa.org/nbahome/nba72/beea.htm
[xxi] http://arabic.peopledaily.com.cn/200207/10/ara20020710_55524.html
[xxii] www.greenline.com.kw/env&econ/001.asp
[xxiii] www.ao-academy.org/wesima_articles/library-20061208-803.html